第17講・分数のたし算とひき算②

練習 1

次の計算をしましょう。

① $\frac{2}{5}-\frac{1}{15}$　　② $\frac{7}{15}-\frac{3}{10}$

☆　次の計算をしましょう。

練習 2

次の計算をしましょう。

① $\frac{8}{9}-\frac{1}{6}$

② $\frac{11}{12}-\frac{5}{8}$

③ $\frac{9}{7}-\frac{3}{4}$

④ $\frac{4}{3}-\frac{3}{4}$

⑤ $5\frac{5}{7}-2\frac{2}{5}$

⑥ $3\frac{3}{4}-1\frac{5}{6}$

⑦ $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}-\frac{3}{5}$　　⑧ $\frac{1}{2}-\frac{1}{6}-\frac{1}{9}$

練習 3

ゆうとさんは，家から$4\frac{1}{2}$kmはなれた図書館へ行きます。今，$1\frac{7}{8}$kmだけ進みました。図書館までは，あと何kmありますか。

第17講 • 確認テスト

(1) 家から公園までの道のりは$\frac{2}{3}$km，公園から駅までの道のりは$\frac{1}{5}$kmです。道のりのちがいは何kmでしょう。

① $\frac{5}{15}$km　② $\frac{6}{15}$km　③ $\frac{7}{15}$km　④ $\frac{8}{15}$km

答え（　　　）

(2) $\frac{4}{3}-\frac{16}{21}$を計算しましょう。

① $\frac{4}{7}$　② $\frac{5}{7}$　③ $\frac{6}{7}$　④ $\frac{9}{7}$

答え（　　　）

(3) $\frac{3}{4}-\frac{5}{12}+\frac{2}{9}$を計算しましょう。

① $\frac{4}{9}$　② $\frac{5}{9}$　③ $\frac{6}{9}$　④ $\frac{7}{9}$

答え（　　　）

(4) $\frac{17}{21}-\frac{9}{14}$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{1}{5}$　② $\frac{1}{6}$　③ $\frac{1}{7}$　④ $\frac{1}{8}$

答え（　　　）

(5) $3\frac{5}{6}-1\frac{3}{8}$を計算しましょう。

① $2\frac{8}{24}$　② $2\frac{9}{24}$　③ $2\frac{10}{24}$　④ $2\frac{11}{24}$

答え（　　　）

(6)　$2\frac{7}{12}-1\frac{8}{15}$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

①　$1\frac{1}{20}$　　②　$2\frac{7}{12}$　　③　$1\frac{8}{15}$　　④　$2\frac{13}{20}$

答え（　　　　）

〈計算用紙〉

第17講 • 分数のたし算とひき算②

$\frac{3}{4}$Lのジュースと$\frac{5}{8}$Lの牛にゅうがあります。体積のちがいは何Lですか。

・式は　$\frac{3}{4}-\frac{5}{8}$　かな？　$\frac{5}{8}-\frac{3}{4}$　かな？

・$\frac{3}{4}$と$\frac{5}{8}$は，どちらが大きいのかわからないと式もわからない
・通分して大きさをくらべよう

・$\frac{3}{4}$L$=\frac{6}{8}$L　だから，$\frac{3}{4}$Lの方が$\frac{5}{8}$Lより多い
・だから，式は　$\frac{3}{4}-\frac{5}{8}$になるね。

☆　どうやって計算すればいいかな？
　→　分数のたし算と同じように，通分して分母をそろえればいいよ

$$\frac{3}{4}-\frac{5}{8}=\frac{6}{8}-\frac{5}{8}$$
$$=\frac{1}{8}$$

答え　$\frac{1}{8}$L

サンポ

分母のちがう分数のひき算も，通分して同じ分母の分数になおすと計算ができます。

$\frac{3}{4}-\frac{2}{3}$ ならどう計算しますか？　　$\frac{9}{12}-\frac{8}{12}=\frac{1}{12}$

☆　次の計算をしましょう。

$$\frac{5}{6}-\frac{3}{10}=\frac{25}{30}-\frac{9}{30}$$

$$=\frac{\overset{8}{\cancel{16}}}{\underset{15}{\cancel{30}}}$$ ← 約分ができるね

$$=\frac{8}{15}$$

サンポ

答えが約分できるときは，できるだけかんたんな分数になおします。

練習 1

次の計算をしましょう。

① $\frac{2}{5}-\frac{1}{15}=\frac{6}{15}-\frac{1}{15}$

$$=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{3}{\cancel{15}}}$$

$$=\frac{1}{3}$$

② $\frac{7}{15}-\frac{3}{10}=\frac{14}{30}-\frac{9}{30}$

$$=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{6}{\cancel{30}}}$$

$$=\frac{1}{6}$$

☆　次の計算をしましょう。

①

$$2\frac{1}{2}-1\frac{1}{6}=2\frac{3}{6}-1\frac{1}{6}$$
$$=1\frac{2}{6}$$
$$=1\frac{1}{3}$$

→整数と分数に分けて計算

$$2\frac{1}{2}-1\frac{1}{6}=\frac{5}{2}-\frac{7}{6}$$
$$=\frac{15}{6}-\frac{7}{6}$$
$$=\frac{8}{6}$$
$$=1\frac{2}{6}$$
$$=1\frac{1}{3}$$

→仮分数になおして計算

②

$$2\frac{1}{2}-1\frac{5}{6}=2\frac{3}{6}-1\frac{5}{6} \longrightarrow 1\frac{9}{6}-1\frac{5}{6}=\frac{4}{6}$$
$$=1\frac{?}{6} \qquad\qquad =\frac{2}{3}$$

→　分子がひけない。どうすればいいかな？

$$2\frac{3}{6}=1+1\frac{3}{6}$$
$$=\frac{6}{6}+1\frac{3}{6}$$
$$=1\frac{9}{6}$$

【仮分数なら】

$$2\frac{1}{2}-1\frac{5}{6}=\frac{5}{2}-\frac{11}{6}$$
$$=\frac{15}{6}-\frac{11}{6}$$
$$=\frac{4}{6}=\frac{2}{3}$$

③ $2\frac{1}{4}-\frac{2}{3}=2\frac{3}{12}-\frac{8}{12}$ →このままでは，分子がひけない

$=1\frac{15}{12}-\frac{8}{12}$

$=\underline{1\frac{7}{12}}$

練習 2

次の計算をしましょう。

① $\frac{8}{9}-\frac{1}{6}=\frac{16}{18}-\frac{3}{18}$

$=\underline{\frac{13}{18}}$

② $\frac{11}{12}-\frac{5}{8}=\frac{22}{24}-\frac{15}{24}$

$=\underline{\frac{7}{24}}$

③ $\frac{9}{7}-\frac{3}{4}=\frac{36}{28}-\frac{21}{28}$

$=\underline{\frac{15}{28}}$

④ $\frac{4}{3}-\frac{3}{4}=\frac{16}{12}-\frac{9}{12}$

$=\underline{\frac{7}{12}}$

⑤ $5\frac{5}{7}-2\frac{2}{5}=5\frac{25}{35}-2\frac{14}{35}$

$=\underline{3\frac{11}{35}}$

⑥ $3\frac{3}{4}-1\frac{5}{6}=3\frac{9}{12}-1\frac{10}{12}$

$=2\frac{21}{12}-1\frac{10}{12}$

$=\underline{1\frac{11}{12}}$

⑦ $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}-\frac{3}{5}=\frac{10}{20}+\frac{15}{20}-\frac{12}{20}$

$=\underline{\mathbf{\frac{13}{20}}}$

⑧ $\frac{1}{2}-\frac{1}{6}-\frac{1}{9}=\frac{9}{18}-\frac{3}{18}-\frac{2}{18}$

$=\frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{9}{\cancel{18}}}$

$=\underline{\mathbf{\frac{2}{9}}}$

練習 3

ゆうとさんは，家から$4\frac{1}{2}$kmはなれた図書館へ行きます。今，$1\frac{7}{8}$kmだけ進みました。図書館までは，あと何kmありますか。

式　$4\frac{1}{2}-1\frac{7}{8}=4\frac{4}{8}-1\frac{7}{8}$

$=3\frac{12}{8}-1\frac{7}{8}$

$=2\frac{5}{8}$

答え　**$2\frac{5}{8}$** km

〈メ　モ〉

第17講 • 確認テスト

(1) 家から公園までの道のりは$\frac{2}{3}$km，公園から駅までの道のりは$\frac{1}{5}$kmです。道のりのちがいは何kmでしょう。

① $\frac{5}{15}$km　② $\frac{6}{15}$km　③ $\frac{7}{15}$km　④ $\frac{8}{15}$km

答え（ ③ ）

(2) $\frac{4}{3}-\frac{16}{21}$を計算しましょう。

① $\frac{4}{7}$　② $\frac{5}{7}$　③ $\frac{6}{7}$　④ $\frac{9}{7}$

答え（ ① ）

(3) $\frac{3}{4}-\frac{5}{12}+\frac{2}{9}$を計算しましょう。

① $\frac{4}{9}$　② $\frac{5}{9}$　③ $\frac{6}{9}$　④ $\frac{7}{9}$

答え（ ② ）

(4) $\frac{17}{21}-\frac{9}{14}$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{1}{5}$　② $\frac{1}{6}$　③ $\frac{1}{7}$　④ $\frac{1}{8}$

答え（ ② ）

(5) $3\frac{5}{6}-1\frac{3}{8}$を計算しましょう。

① $2\frac{8}{24}$　② $2\frac{9}{24}$　③ $2\frac{10}{24}$　④ $2\frac{11}{24}$

答え（ ④ ）

(6) $2\frac{7}{12}-1\frac{8}{15}$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

①　$1\frac{1}{20}$　　②　$2\frac{7}{12}$　　③　$1\frac{8}{15}$　　④　$2\frac{13}{20}$

答え（　①　）